

DISPLAY CONTROL METHOD AND DISPLAY DEVICE FOR HTML DOCUMENT

Patent number: JP10293767
Publication date: 1998-11-04
Inventor: KAMATA TOMIHISA
Applicant: ACCESS KK
Classification:
- International: G06F17/30; G06F3/14; G06F13/00; G06F17/21
- european:
Application number: JP19970116426 19970418
Priority number(s): JP19970116426 19970418

Report a data error here

Abstract of JP10293767

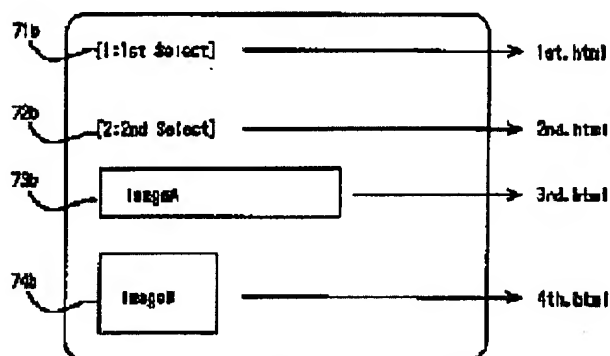
PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a display method and display device for an HTML (hypertext markup language) document which skips a specific anchor point at the time of the move instruction of a focus to an anchor point in an HTML document. **SOLUTION:** A character string 'KEYSKIP' that is preliminarily defined in the start tag is added to specific anchor points which are included in an HTML document. A browser that interprets and displays the HTML document, for instance, successively moves a focus to the anchor points in accordance with the operation of a move key. In such cases, as for an anchor point to which an attribute that skips a focus, the browser skips it without focusing it. About an anchor point to which 'KEYSKIP' is added, it is selectable with a different operating means.

(a)

```

71a <a HREF="1st.html" KEYSKIP [1:1st Select] </a>
72a <a HREF="2nd.html" >[2:2nd Select] </a>
73a <a HREF="3rd.html" KEYSKIP <img SRC="imageA.gif" > </a>
74a <a HREF="4th.html" ><img SRC="imageB.gif" > </a>
  
```

(b)



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	F I	
G 0 6 F 17/30		G 0 6 F 15/419	3 2 0
3/14	3 4 0	3/14	3 4 0 D
13/00	3 5 4	13/00	3 5 4 D
17/21		15/20	5 6 4 F
		15/403	3 8 0 B
審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 12 頁)			

(21) 出願番号 特願平9-116426

(22) 出願日 平成9年(1997)4月18日

(71) 出願人 591112522

株式会社アクセス

東京都千代田区神田神保町1-64 神保協
和ビル7階

(72) 発明者 鎌田 富久

東京都千代田区神田神保町1丁目64番地
株式会社アクセス内

(74) 代理人 弁理士 山野 睦彦

(54) 【発明の名称】 HTML文書の表示制御方法および表示装置

(57) 【要約】

【課題】 HTML文書内のアンカーポイントに対するフォーカスの移動指示時に特定のアンカーポイントをスキップすることができるHTML文書の表示制御方法および表示装置を提供する。

【解決手段】 HTML文書に含まれる特定のアンカーポイントに対して、その開始タグ内に予め定めた文字列“KEYSKIP”を付加しておく。このHTML文書を解釈して表示するブラウザでは、例えば、移動キーの操作に応じてアンカーポイントに対するフォーカスを順次移動させていく。この際、フォーカスをスキップする属性が付加されたアンカーポイントについてはフォーカスを行うことなくスキップする。“KEYSKIP”を付加したアンカーポイントについては、別の操作手段により選択可能とする。

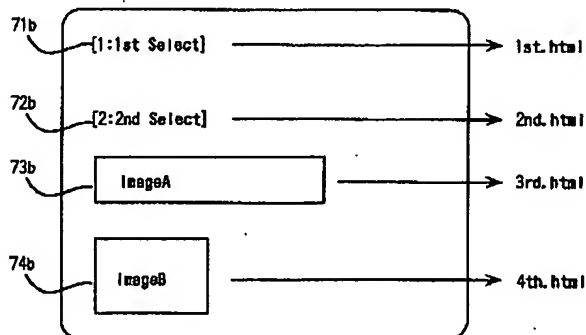
(a)

```

71a  <A HREF="1st.html" KEYSKIP>[1:1st Select]</A>
    ...
72a  <A HREF="2nd.html">[2:2nd Select]</A>
    ...
73a  <A HREF="3rd.html" KEYSKIP><IMG SRC="imageA.gif"></A>
    ...
74a  <A HREF="4th.html"><IMG SRC="imageB.gif"></A>

```

(b)



【特許請求の範囲】

【請求項1】HTML文書を表示画面上で表示する際の表示制御方法であって、

ユーザの第1の指示に応じて、HTML文書に含まれる複数のアンカーポイントに対してフォーカスを順方向に順次移動させていくステップと、

ユーザの第2の指示に応じて、HTML文書に含まれる複数のアンカーポイントに対してフォーカスを逆方向に順次移動させていくステップと、

前記フォーカスを移動させていく際に、前記第1および第2の指示に対してはフォーカスをスキップする属性が付加されたアンカーポイントについてはフォーカスを行うことなくスキップするステップと、

を有することを特徴とするHTML文書の表示制御方法。

【請求項2】前記第1および第2の指示を行うための第1の指示手段とは別の第2の指示手段によりフォーカスの移動が指示されたときは、前記フォーカスをスキップする属性が付加されたアンカーポイントであっても、個々のアンカーポイントに対してフォーカスを順次移動することを特徴とする請求項1記載のHTML文書の表示制御方法。

【請求項3】HTML文書を表示画面上で表示する表示装置であって、

前記表示画面を有するディスプレイと、

HTML文書を解釈する解釈手段と、

該解釈手段による解釈の結果、前記ディスプレイに表示すべき表示内容を決定する表示内容決定手段と、

該表示内容決定手段により決定された表示内容を格納する表示メモリと、

該表示メモリの内容を前記ディスプレイに表示する表示制御手段と、

HTML文書に含まれる複数のアンカーポイントに対してフォーカスを順方向に順次移動する第1の指示および逆方向に順次移動する第2の指示を選択的に発生するためのアンカーポイント順次指示手段と、

前記第1の指示または第2の指示に従って各アンカーポイントに対してフォーカスを順次移動させるよう、前記表示メモリに格納された表示内容を変更するフォーカス移動手段とを備え、

該フォーカス移動手段は、前記第1または第2の指示に応じて前記フォーカスを移動させていく際に、前記第1および第2の指示に対して、フォーカスをスキップする属性が付加されたアンカーポイントについてはフォーカスすることなくスキップすることを特徴とするHTML文書表示装置。

【請求項4】前記アンカーポイント順次指示手段とは別の第2の指示手段を備え、

前記フォーカス移動手段は、前記フォーカスをスキップする属性が付加されたアンカーポイントであっても、前

記第2の指示手段により指示された場合には、フォーカスのスキップを行わないことを特徴とする請求項3記載のHTML文書表示装置。

【請求項5】HTML文書を表示画面上で表示する際に、

ユーザの第1の指示に応じて、HTML文書に含まれる複数のアンカーポイントに対してフォーカスを順方向に順次移動させていくステップと、

ユーザの第2の指示に応じて、HTML文書に含まれる複数のアンカーポイントに対してフォーカスを逆方向に順次移動させていくステップと、

前記フォーカスを移動させていく際に、前記第1および第2の指示に対してはフォーカスをスキップする属性が付加されたアンカーポイントについてはフォーカスすることなくスキップするステップと、

を実行するコンピュータプログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、HTML文書に係り、特にその仕様、表示制御方法および装置に関する。

【0002】

【従来の技術】HTML文書は、ハイパーテキスト・マークアップ言語(Hyper Text Markup Language)で記載された文書であり、近年、インターネットのワールドワイドウェブWWWで利用されているために急速に普及している。

【0003】HTML文書自体はテキスト形式で記載され、タグとよばれる記号“<”, “>”で挟まれたコードにより、文字修飾情報やレイアウト情報等が指定され、ブラウザと呼ばれるプログラムが、このタグを解釈してHTML文書の表示を行う。

【0004】HTML文書は、他のテキストや画像、音声等をその文書の中に挿入することができる。また、あるHTML文書の各部を、画像や他のHTML文書にリンクさせることができる。すなわち、HTML文書では、同じ文書内のある位置(後述するアンカーポイントまたはホットスポット)を別の位置や別のファイル等にリンクさせる(関係づける)ことにより、ある位置から即座にリンク先の位置へ移動することができ、極めて効率的かつ多彩な文書(いわゆるマルチメディアを含む)の閲覧が可能となる。また、アンカーポイントの選択に基づいて、電子メールを送信するためのウィンドウを開いたりすることができる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】このように、HTML文書中には種々のアンカーポイントを設定しておくことにより、ユーザはそれをブラウザで閲覧した場合に、表示されたHTML文書中のアンカーポイントを選択すれば、そのアンカーポイントにリンクされた位置へ移動し

たり、対応する機能を起動したりすることができる。

【0006】アンカーポイントの指示・選択は、通常、パーソナルコンピュータでは、マウス等のポインティングデバイスを用いて表示画面上の指示指標（例えばマウスカーソル）を直接指し示すことにより行うことができる。しかし、近年普及してきたインターネットテレビ等では、通常、マウスは使用できないので、リモコン上の移動キー等を用いて、HTML文書に含まれる複数のアンカーポイントを順番に指定していくことになる。なお、ブラウザはアンカーポイントの位置を認識することができ、移動キーに基づくアンカーポイントの指定は、順方向または逆方向の移動を指示するだけで、アンカーポイントが1つずつ順番に指定されていく。このようなアンカーポイントの指定を本明細書ではフォーカスと呼ぶ。現在表示中のHTML文書においてフォーカスされているアンカーポイントの位置をフォーカス位置ともいう。

【0007】このような移動キーによるアンカーポイントの指定方法では、現在フォーカスされているアンカーポイントから目的のアンカーポイントまでに、多くのアンカーポイントが介在する場合、一方向の移動キーを押し続けてフォーカスが順次的にその目的のアンカーポイントへ達するまで待たなければならない。この時間は数秒という時間であっても、ユーザにとっては長い時間であり、特に、インターネットに接続中であれば通話料および接続料に影響してくる。

【0008】また、選択頻度の低いアンカーポイントが多数存在するような場合であっても、移動キーでは順次にそのようなアンカーポイントもすべて経由してフォーカス位置を移動させなければならないという不便があった。

【0009】本発明は、このような問題に鑑みてなされたものであり、アンカーポイントに対するフォーカスの移動指示時に特定のアンカーポイントをスキップすることができるHTML文書の表示制御方法および表示装置を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明は、HTML文書を表示画面上で表示する際の表示制御方法であって、ユーザの第1の指示に応じて、HTML文書に含まれる複数のアンカーポイントに対してフォーカスを順方向に順次移動させていくステップと、ユーザの第2の指示に応じて、HTML文書に含まれる複数のアンカーポイントに対してフォーカスを逆方向に順次移動させていくステップと、前記フォーカスを移動させていく際に、前記第1および第2の指示に対してはフォーカスをスキップする属性が付加されたアンカーポイントについてはフォーカスを行うことなくスキップするステップとを有することを特徴とする。

【0011】前記第1および第2の指示は、ユーザによ

る、キーあるいはスイッチ等の第1の指示手段の操作により行うことができる。

【0012】好ましくは、前記第1および第2の指示を行うための第1の指示手段とは別の第2の指示手段によりフォーカスの移動が指示されたときは、前記フォーカスをスキップする属性が付加されたアンカーポイントであっても、個々のアンカーポイントに対してフォーカスを順次移動する。

【0013】本発明は、別の見地に因れば、HTML文書を表示画面上で表示する表示装置であって、前記表示画面を有するディスプレイと、HTML文書を解釈する解釈手段と、該解釈手段による解釈の結果、前記ディスプレイに表示すべき表示内容を決定する表示内容決定手段と、該表示内容決定手段により決定された表示内容を格納する表示メモリと、該表示メモリの内容を前記ディスプレイに表示する表示制御手段と、HTML文書に含まれる複数のアンカーポイントに対してフォーカスを順方向に順次移動する第1の指示および逆方向に順次移動する第2の指示を選択的に発生するためのアンカーポイント順次指示手段と、前記第1の指示または第2の指示に従って各アンカーポイントに対してフォーカスを順次移動させるよう、前記表示メモリに格納された表示内容を変更するフォーカス移動手段とを備え、該フォーカス移動手段は、前記第1または第2の指示に応じて前記フォーカスを移動させていく際に、前記第1および第2の指示に対して、フォーカスをスキップする属性が付加されたアンカーポイントについてはフォーカスすることなくスキップすることを特徴とする。

【0014】フォーカス移動手段による表示内容の変更には、アンカーポイントの表示色、下線等の表示属性の変更を含むほか、目的のアンカーポイントが表示画面外にある場合には、そのアンカーポイントを含むよう文書部分を画面に表示するよう表示内容を更新することも含む。

【0015】この装置において、好ましくは、前記アンカーポイント順次指示手段とは別の第2の指示手段を備え、前記フォーカス移動手段は、前記フォーカスをスキップする属性が付加されたアンカーポイントであっても、前記第2の指示手段により指示された場合には、フォーカスのスキップを行わないようにする。第2の指示手段によれば、いずれのアンカーポイントをもスキップすることなく任意のアンカーポイントを選択することができる。フォーカスをスキップする属性が、目的のアンカーポイントに付加されている場合、第1と第2の指示手段を併用し、第1の指示手段で目的のアンカーポイントの近くまでフォーカスを移動した後、第2の指示手段に操作を切り替えて目的のアンカーポイントに達するようにすることも可能である。

【0016】本発明による表示制御方法は、コンピュータプログラムにより実現できる。したがって、HTML

文書を表示画面上で表示する際に、ユーザの第1の指示に応じて、HTML文書に含まれる複数のアンカーポイントに対してフォーカスを順方向に順次移動させていくステップと、ユーザの第2の指示に応じて、HTML文書に含まれる複数のアンカーポイントに対してフォーカスを逆方向に順次移動させていくステップと、前記フォーカスを移動させていく際に、前記第1および第2の指示に対してはフォーカスをスキップする属性が付加されたアンカーポイントについてはフォーカスすることなくスキップするステップとを実行するコンピュータプログラムを記録した記録媒体も本発明の範囲に包含される。記録媒体には、半導体ROM、CD-ROM、フロッピーディスク等の可搬性の記録媒体に限らず、ハードディスク等の非可搬性の記録媒体も含む。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態を図面により詳細に説明する。

【0018】まず、本発明を理解するための前提事項として、インターネット、およびHTML文書の構造について説明する。

【0019】インターネットにおけるHTML文書の配信は、WWWサーバと呼ばれるインターネット上のコンピュータにより行われる。ユーザは、クライアントコンピュータ（単にクライアントともいう）において、WWWブラウザ（ウェブブラウザともいう）と呼ばれる閲覧ソフトウェアを用いてインターネット上のドキュメントにアクセスすることができる。クライアントコンピュータをインターネットに接続するには、一般に個人などでは、公衆回線を介したダイヤルアップ接続により、サービスプロバイダというサービス機関を通して接続する。大学や研究所、企業等では専用の通信回線を用いる場合もある。クライアントコンピュータをインターネットに接続することにより、家庭に居ながらにして世界中から必要な情報（テキスト、画像、音声等を含む）を得ることができる。

【0020】アクセスする情報の単位はページと呼ばれる、WWWサーバ上のファイルであり、後述するリンクの設定により、ユーザはあるページから他のページへと芋ずる式に次々に辿って閲覧していくことができる。ページの長さは一定ではなく、そのページの作成者によって自由に変わりうる。

【0021】WWWの特定のページ（ホームページ）には、すべてURL(Uniform Resource Locator)と呼ばれるインターネット上の固有のアドレスが付けられている。

【0022】URLの構造は、次に示すように、プロトコル名、サーバ名、アイテムのパス名からなる。

【0023】http://www.abc.or.jp/def/ghi.html

プロトコル名はコンピュータが情報を解釈する方法を示

す。WWWサーバとウェブブラウザはHTTP(Hyper Text Transfer Protocol)という方法で情報を授受するので、上記のURLの先頭のプロトコル名は"http:"となっている。そのほか、ファイル転送のためのftpというプロトコル等もある。"www.abc.or.jp"はサーバ名を表している。"www"はサーバがWWWサーバであることを示す。"abc.or.jp"の"abc"は組織名、"or"は組織の種類（この場合、各種団体/個人）、"jp"は国を表わすコード（この場合、日本）を示している。サーバ名に続く、アイテムのパス名"def/ghi.html"は、サーバ上のアイテムの場所を示す。パス名は通常、ページを構成するファイルの名前を示す。"def/ghi.html"の"def"はディレクトリ名、"ghi"はファイル名であり、"html"はこのファイルがHTMLファイルであることを示す拡張子である。

【0024】次に、HTMLファイル（HTML文書）の構成について説明する。本明細書では、HTML言語で記述された文書をHTML文書と呼び、そのファイルをHTMLファイル（またはHTMLテキスト）と呼ぶ。

【0025】図4に、HTML文書の基本的構成を示す。HTML文書は、実質的にはテキストファイルであるが、タグと呼ばれる埋め込みコード（記号"<"と">"で表わされる）をページ内に散在して有する。通常、指定範囲を開始タグと終了タグの1対のタグで挟み込む。終了タグは"/"を有し、これにより開始タグと区別される。但し、改段落を表わす<P>や、改行を表わす
のように単独で用いられる場合もある。このタグにより、文字修飾情報やレイアウト情報の他、リンク情報を設定することができる。ブラウザがこのタグを解釈して、HTML文書をその作成者の意図に沿った形式で画面上に表示し、また、リンクの制御を行う。

【0026】HTML文書の基本構成は、図4(a)に示すように、テキスト文書の中に種々のタグが混在したものである。このHTML文書は、ブラウザにより解釈され画面上に表示される際には、図4(b)に示すようにタグは表示されず、その指示内容のみが表示に反映される。HTML文書中のある特定の文字列をユーザが選択したときに、その文字列に関連する他のページにジャンプする機能をリンクと呼ぶ。図4(a)のHTML文書"aaa.html"のページ内の箇所201は、

BBB;

と記述されている。リンクの設定に用いられるタグは、アンカータグ(<A...>...)と呼ばれ、アンカータグで挟まれた部分はアンカーポイントまたはホットポイントと呼ばれる。アンカータグの開始タグにおける"HREF="はリンク先のアクセス情報（ここではファイル名）を示す。こ

のアンカータグの部分は、ブラウザ画面では図4(b)の表示文字列203のように文字列“BBB”が強調して表示される。この強調表示は、他の文字列との色を変えたり、下線を付したりして行われる。これにより、ユーザがこの文字列を選択すると、他のページへ移行できることが認識される。

【0027】また、箇所202はインライン画像をアンカーポイントとする場合を示しており、ここでは“gg.gif”という画像ファイルを画面上に画像204として表示し、この画像204がユーザにより選択されたときに、リンク先“ccc.html”の内容を読み出して表示する。ここで、インライン画像とは、HTML文書のページ内に埋め込まれて表示される画像である。

【0028】リンクにおけるリンク先のアクセス情報としては、幾つかのパターンがある。

【0029】図5に示すように、同じサーバ(ホスト)内の別のページ(HTMLファイル)へリンクを設定する(リンクを張るともいう)ときには、そのファイル名(ディレクトリ名を含む場合もある)がリンク先を示す情報となる。図5(a)はリンク元のHTMLファイルとリンク先のHTMLファイルの関係を示す。図5

(b)は、それぞれに対応するブラウザ画面の表示内容を示す。この例では、アンカーポイントの文字列“BBB”を選択すると、他のページを表わすリンク先のHTMLファイル“bbb.html”が要求され、その内容が表示される。

【0030】図6に示すように、同じページ内の別の位置へリンクを張る場合もある。このような場合、リンク先を示す情報としてその位置の項目名を用いる。図6

(a)に示すように、ここでは、リンク元においてAAA;という記述によりリンク先の位置を示し、他方、リンク先においてAAA;という記述により、項目名“aaa”に対してリンクが張られたことを示している。図6(b)から分かるように、これに対応するブラウザ画面では、強調表示された“AAA”という文字列をユーザが選択すると、同じページの後続の位置にある項目“AAA”の位置に表示が飛ぶ。これは、通常、1頁が長いばあい、項目のリストのみを最初に掲げ、この各項目に対して後続の対応位置に対してリンクを張るような場合に有効である。

【0031】図7は、同じサーバ内の別のページの特定の位置へリンクする場合を示す。この場合には、その別のページのファイル名と文書中の項目名を組み合わせたものがリンク先のアクセス情報となる。この例では、同じサーバ内の別のファイル“bbb.html”の項目“ppp”へジャンプする例を示している。図7

(a)は、リンク元およびリンク先のそれぞれのHTMLファイルの関係を示し、図7(b)は、それぞれに対応するブラウザ画面を示している。

【0032】その他、図示しないが開始タグ部分に特殊なコマンドを記述し、当該アンカーポイントが選択されたときそのコマンドに対応するスクリプト(プログラム)を呼び出して実行することも可能である。

【0033】次に、図1に、本実施の形態を実現するための装置のハードウェア構成例を示す。ここでは、インターネット接続機能を内蔵したテレビを想定している。ただし、アンカーポイントを順次的に指示していく(すなわちアンカーポイントに対するフォーカスを移動させていく)指示手段を有するものであれば、テレビに限らない。

【0034】図1の構成において、中央処理装置(CPU)101はバス100に接続され、バス100を介して図1の装置全体の制御を司る。CPU101は、図示省略したクロック発振器に基づいて現在の日付および時刻を出力するカレンダー・時計機能を有する。マスクROM105にはCPU101が実行する各種コンピュータプログラムおよび必要なデータが格納されている。フォントROM106にはテレビ画面上で用いるフォントのデータを格納している。フラッシュメモリ107は、書き換え可能な不揮発性のメモリであり、ユーザが不揮発的に記憶しておきたいURLや個人管理情報(PIM)を格納しておくためのものである。また、バージョンアップ可能なプログラムもフラッシュメモリ107に格納することができる。フラッシュメモリに替えて、あるいはこれに加えて、MD(ミニディスク)、ハードディスクなどの不揮発性記憶手段である二次記憶装置を採用してもよい。RAM108は、CPU101がプログラムの実行処理を行う上で必要とされる一時記憶領域、作業領域や、プログラム実行に必要な各種パラメータを格納する領域を提供する。

【0035】公衆回線への接続はライン端子(LINE)を介して行われる。ライン端子はモデム118およびシリアルコントローラ117を介してバス100に接続される。ISDN回線を利用する場合には、図示しないが、DSU(Data Service Unit)およびTA(Terminal Adapter)を使用する。

【0036】この装置が公衆回線から受信したページ情報をディスプレイ122上に表示する際、表示コントローラ110を介して、その表示内容が一旦表示メモリ(VRAM)111上に描画される。この表示メモリ111の内容は、デジタルアナログ(D/A)変換器112を介して切替回路124に入力される。表示内容の変更は、表示メモリ111の内容を書き換えることにより行えるが、いわゆるカラーパレット(図示せず)を用いる場合にはパレットの内容を変更することにより表示色を変更することができる。本明細書における表示内容の変更には、このような表示メモリ111の内容自体の書き換え以外の処理によって表示結果を変更する場合も含むものとする。

【0037】ページ情報には音声情報を含む場合があり、音声対応を可能にする場合には、オーディオコントローラ114およびデジタルアナログ(D/A)変換器115が設けられ、ここから音声信号が出力され、切替回路124に入力される。

【0038】TV回路121は、アンテナ120から受信した放送電波から選択した各チャンネルの映像信号および音声信号を抽出して復調し、切替回路124に出力する。

【0039】切替回路124はCPU101の制御の下で、TV回路121からの信号およびD/A変換器112からの信号を切り替えて、ディスプレイ122およびスピーカ(SP)123へ出力する。この切替回路124により、テレビ画面上で、複数の分割画面や、ウィンドウ画面を表示することができる。

【0040】ユーザは、この装置を制御するためにリモコン102を用いる。リモコン102から発生される信号(例えば赤外線信号)はレシーバ103で受信され、その信号がCPU101で解読される。リモコン102は、通常のテレビの操作と共用される。テレビ操作の信号はTVコントローラ104を介してCPU101に転送される。

【0041】なお、図1の装置では、インターネット用の装置構成とテレビ用の装置構成を共通のCPU101で制御するようにしたが、別々のCPUで制御するようにしてもよい。

【0042】図2に、リモコン102の構成例を示す。

【0043】このリモコン102の上側には通常のテレビ操作のスイッチボタン群40があり、ここには電源ボタン、ビデオ/テレビボタン、数字のチャンネルボタン58等が配置されている。リモコン102の中間部分には、インターネット用のスイッチボタン群41があり、ここには、スクロール上ボタン42、スクロール下ボタン43、移動キー44、選択ボタン45、中止ボタン46、戻りボタン47、進みボタン48、URLボタン49、メニューボタン50等が設けられている。移動キー44として、アンカーポイント順次指示手段を構成する。ここでは、移動キー44には、円形で上下左右の4方向に傾くような構造のものを使用しているが、上下左右それぞれ分離したキーにより構成されるものであってもよい。リモコン102の下部には図示しないカバーがあり、これを開くと普段使用しないテレビ調整用ボタン等が配置されている。

【0044】図1の装置でユーザがインターネットへの接続を指示するためには、テレビの電源を投入後、リモコン102から、例えば、図2のメニューボタン50を押す。これにより、CPU101は、ウェブブラウザを起動するとともに、プロバイダにダイヤルアップ接続を行う。次いで、テレビ画面上には、例えば各種のメニュー項目を含むメニュー画面またはウィンドウ(図示せ

ず)が表示される。視聴者は、このメニュー画面からメニュー項目を選択していくことにより、所望のページを閲覧することができる。

【0045】今、HTML文書において、図8(a)に示すような4つのアンカータグ71a~74aを含む記述部分があったとする。アンカータグ71a~74aの前者2つのアンカーポイントは文字列であり、後者2つのアンカーポイントは画像であり、それぞれ、別のHTMLファイル1st.html, 2nd.html, 3rd.html, 4th.htmlがリンク先として指定されている。また、アンカータグ71a, 73aには開始アンカータグ内の最後に"KEYSKIP"という文字列が付加されている。これは、本実施の形態においてHTMLの機能拡張のために追加されたものである。この文字列としては、"KEYSKIP"に限るものではなく、任意の文字列を選定することができる。ブラウザでは、開始アンカータグ内にこの文字列を見つけたときには移動キー44によるアンカーポイントに対するフォーカスの移動の際、そのアンカーポイントをスキップするよう、ブラウザのプログラムが拡張される。なお、"KEYSKIP"属性に対応しないブラウザでは"KEYSKIP"という文字列は無視され、ブラウザ動作には何ら影響を及ぼさない。

【0046】図8(a)のHTML文書は、ブラウザ画面上では図8(b)のように見える。今、アンカーポイント72bがフォーカスされている(すなわち、色変更、反転等による表示属性の変更により強調表示されている)とする。"KEYSKIP"の記述がない場合には、従来通り、移動キー44を下方向または右方向に操作すると、フォーカスはアンカーポイント72bから73b, 74bへと順次、HTMLテキストの記述順に移動していく。この処理は、フォーカス移動手段(CPU101、ブラウザおよび表示コントローラ110等)によって、本実施の形態では、表示メモリ111に格納された表示内容を変更することにより、実行される。

【0047】しかし、図8(a)のように"KEYSKIP"属性が付加されたアンカーポイントが存在する場合、移動キー44によるフォーカス移動時に、フォーカス移動手段は、それらのアンカーポイントはフォーカスせずにスキップする。図8(b)の例では、アンカーポイント72bから順方向にフォーカスが移動する際、アンカーポイント73bがスキップされ、アンカーポイント74bへフォーカスが移る。移動キー44を上方向または左方向に操作した場合には、"KEYSKIP"属性が付加されたアンカーポイント71bがスキップされる。

【0048】いずれかのアンカーポイントがフォーカスされた状態で選択ボタン45を押したとき、そのアンカーポイントのリンク先に移動する。

【0049】このように、ユーザは、"KEYSKIP"属性が付加されたアンカーポイントを移動キー44

により選択することができない。”KEYSKIP”属性が付加されたアンカーポイントを選択するには、移動キー44とは別の第2のアンカーポイント順次指示手段を設けることが好ましい。この「第2のアンカーポイント順次指示手段」は、例えば、移動キー44とは別の独立した移動キーであってもよく、あるいは移動キー44と同時に操作することのできるシフトキーのような補助的なキーであってもよい。独立した移動キーの場合には、前述したリモコン102のカバーを開いて出現するような位置に設けるようにしてもよい。あるいは、ユーザの指示に応じて、移動キー44の機能をソフト的に切り替えるような手段であってもよい。

【0050】図14に、本発明の”KEYSKIP”属性に対応したブラウザにおける、フォーカスの順次移動指示に応答してCPU101（図1）により実行されるフォーカス移動処理のフローチャートを示す。前記移動キー44等からフォーカスの順次移動指示を受けたとき、まず、その指示が「順方向（F）」か「逆方向（B）」かを確認する（S141）。移動キー44の場合には、右および下方向の指示が「順方向」に対応し、左および上方向の指示が「逆方向」に対応する。また、回転可能プッシュ式スイッチ51の場合には、下方向の回転が「順方向」に対応し、上方向の回転が「逆方向」に対応する。「順方向」であれば、HTML文書中で、現在フォーカスされているアンカースポットの直後にあるアンカースポットを探索する（S142）。「逆方向」であれば、HTML文書中で、現在フォーカスされているアンカースポットの直前にあるアンカースポットを探索する（S143）。該当するアンカーポイントが見つからない場合には（S144, No）、ステップS146へ進む。該当するアンカーポイントが見つかった場合には（S144, Yes）、そのアンカーポイントに対して”KEYSKIP”属性が付加されているか否かを調べる（S145）。付加されていれば、ステップS141へ戻り、次のアンカーポイントを探索する。付加されていないければ、そのアンカーへフォーカスを移動させる（S146）。先のステップS144で該当アンカーポイントが存在しなかった場合には、現在のアンカーポイントのフォーカスが継続される（S146）。

【0051】図3は、本実施の形態に適したリモコン102の他の構成例の外観を示す。このリモコン102は、回転可能プッシュ式スイッチ51を有する。このスイッチ51は、360°エンドレスでR方向上下に回転可能な円盤状部を有し、この円盤状部の所定角度毎の回転がその回転方向とともに検出される。また、円盤状部は水平H方向に押下可能なプッシュ式スイッチとしても機能する。このような回転可能プッシュ式スイッチ51自体の構成および機能は公知なので、ここでは詳述しない。本実施の形態では、スイッチ51の回転でアンカーポイントのフォーカスの移動を行い、スイッチ51の押

下でアンカーポイントの選択を行う。このフォーカスの移動では、前述のとおり、”KEYSKIP”属性が付加されたアンカーポイントはスキップする。一方、移動キー44で操作した場合には、”KEYSKIP”属性が付加されたアンカーポイントも含めてフォーカスの移動を行うこととする。選択ボタン45はスイッチ51の選択機能と重複するので削除してもよいが、いずれでも選択可能なように図3の例では残してある。

【0052】次に図9に、本発明を個人情報管理（PIM）に適用した実際の例を説明する。図9は、氏名、電話番号、FAX番号、電子メールアドレスからなる個人情報のリストを示す。このリストは、HTMLのテーブル（表）関連のタグを利用して記述されたものである。リストのそれぞれの項目にアンカーポイントを設定することにより、種々の便利な機能が実現される。例えば、氏名にアンカーポイントを設定することにより、氏名を選択したときにその氏名で表わされる人物の詳細情報を表示させたり、電子メールアドレスにアンカーポイントを設定することにより、各電子メールアドレスを選択したときにその電子メールアドレスに対する電子メールを作成するための画面（またはウインドウ）を表示したりすることができる。装置にFAX機能が組み込まれている場合には、FAX番号の選択によりそのFAX番号に対するFAX送信用の画面（またはウインドウ）を表示することができる。そのためには、FAX番号に対してもそれに対応したアンカースポットが設定される。

【0053】この例では、電子メールアドレス以外の項目のアンカースポットの開始タグに”KEYSKIP”属性を付加する。このようにしておくことにより、移動キー44（図2）あるいは回転可能プッシュ式スイッチ51（図3）によりアンカーポイントに対するフォーカス移動指示があったときに、電子メールアドレス以外のアンカーポイントに対するフォーカスをスキップし、電子メールアドレスのみに対してフォーカスを移動させることができる。したがって、フォーカスの順次移動指示に応じて、迅速に目的の電子メールアドレスに到達することができる。

【0054】なお、図9の例では、「石田 光」の電子メールアドレスがフォーカスされた状態を示している。図9では、便宜上、太字で指定しているが、実際には任意の強調表示を用いることができる。

【0055】図10に図9に対応するHTML文書の一部を示す。記述91、92、93、94は、それぞれ、図9のリスト1行目の氏名、電話番号、FAX番号および電子メールアドレスに対応している。

【0056】氏名の記述91にはリンク先としてファイルcontact.htmlの位置#AndoYukoが指定されている。このアンカーポイントを選択すると、図11に示すような個人情報の詳細を示すウインドウ1100が表示される。戻りボタン47を押すと図9のリスト表示に戻る。

【0057】FAX番号の記述93には、指定されたFAX番号に対するFAX送信のためのウインドウ1200を表示するための“faxto:…”という特別のコマンド（スキームともいう）が含まれる。ブラウザは、ユーザによるこのアンカーポイントの選択に応答して、指定されたFAX番号を引数にして、このコマンドに対応するスクリプト（プログラムモジュール）を呼び出す。このスクリプトが実行されることにより、FAX送信のためのウインドウ1200が開かれ、所定の処理が行われる。

【0058】図12に、このアンカーポイントが選択されたときに開かれるウインドウ1200を示す。ウインドウ1200内の件名エリア1201には、ユーザがソフトウェアキーボード1204を利用して件名を表わす文字列を入力することができる。宛先エリア1202には、該当するFAX番号が自動的に入力されている。発信者エリア1203には、予め登録されているユーザ名が自動的に入力されている。本文エリア1204には、ソフトウェアキーボード1205を用いてユーザが任意の文章を入力することができる。必要なエリアの記載を完了して、ユーザが送信ボタン1206を選択すると、件名および本文の内容が宛先のFAX機に対して発信される。送信ボタンを押す前にキャンセルボタン1207を選択すると、記載された内容が消去され、再入力が可能となる。戻りボタン47を押すと、図9のリスト表示に戻る。

【0059】電子メールアドレスの記述94には、電子メール発信用のウインドウ1300を開くためのコマンドとして“mailto:…”を含んでいる。図13は、この電子メール発信用のウインドウ1300の例を示す。このウインドウ1300は、図12のFAX発信用のウインドウ1200と類似しているが、宛先にFAX番号ではなく電子メールアドレスが自動設定される点と、送信ボタンを選択することによりFAXではなく電子メールの発信が行われる点とが異なる。

【0060】なお、どの項目にアンカースポットを設定するか、およびそのアンカースポットに“KEYSKIP”属性を付加するか否かは、個人情報管理プログラム（図示せず）に予め規定しておくか、あるいは、個人情報の登録時にユーザが選択できるようにしておく。

【0061】以上は、個人情報管理に本発明を適用したが、本発明の用途はこれに限定されるものではなく、例えば、WWWサーバに登録されるホームページのHTML文書内の種々のアンカーポイントに対して、その使用頻度や操作上の利便等のために特定のアンカーポイントに対して“KEYSKIP”属性を設定することが可能である。

【0062】また、インターネットに関連して本発明を説明したが、本発明は必ずしもインターネットに限定される必要はなく、HTML文書を用いる任意の用途に提

供することができる。

【0063】

【発明の効果】本発明によれば、アンカーポイントのスキップ属性を設けたことにより、HTML文書内のアンカーポイントの順次指定を行う操作手段を用いた場合にも迅速に特定のアンカーポイントを選択することができ、操作性が向上する。

【0064】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明が適用される装置の一例としてのインターネットテレビ装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図2】図1の装置に使用されるリモコンの一例を示す外観図である。

【図3】図1の装置に使用されるリモコンの他の例を示す外観図である。

【図4】HTML文書（a）とブラウザ画面（b）の関係を示す説明図である。

【図5】HTML文書におけるリンクを説明するための、HTML文書（a）とブラウザ画面（b）を示す説明図である。

【図6】HTML文書における他のリンクを説明するための、HTML文書（a）とブラウザ画面（b）を示す説明図である。

【図7】HTML文書におけるさらに他のリンクを説明するための、HTML文書（a）とブラウザ画面（b）を示す説明図である。

【図8】本発明が適用されたHTML文書の一部分の記述例（a）とそれに対応するブラウザ画面（b）の説明図である。

【図9】本発明の応用例として個人情報のリストの表示例を示す図である。

【図10】図9のリストに対応するHTML文書の一部の記述例を示す図である。

【図11】図10のHTML文書内の1つのアンカーポイントのリンク先の説明図である。

【図12】図10のHTML文書内の他のアンカーポイントのリンク先の説明図である。

【図13】図10のHTML文書内の更に他のアンカーポイントのリンク先の説明図である。

【図14】本発明に対応するアンカーポイントのフォーカスの順次移動指示に応答するブラウザ処理の一部を示すフローチャートである。

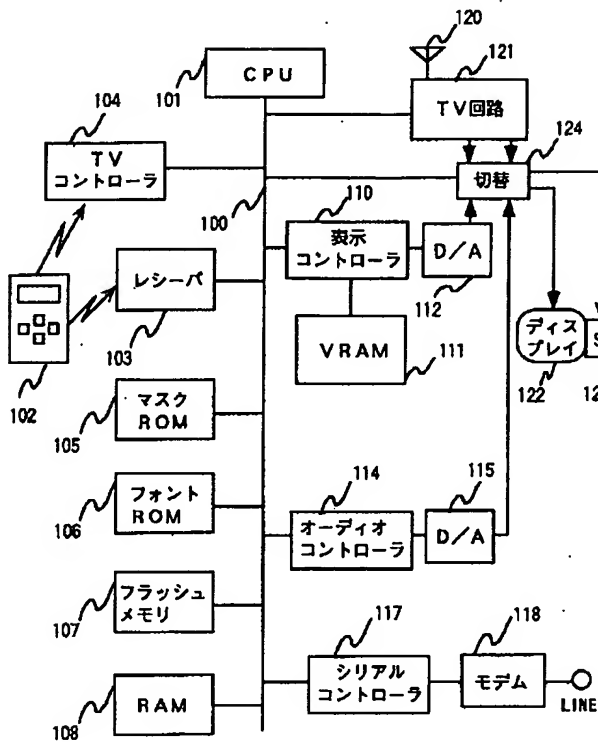
【符号の説明】

42…スクロール上ボタン、43…スクロール下ボタン、44…移動キー、51…回転可能プッシュ式スイッチ、58…チャンネルボタン、101…CPU、102…リモコン、103…レシーバ、105…マスクROM、106…フォントROM、107…フラッシュメモリ、108…RAM、110…ディスプレイコントロー

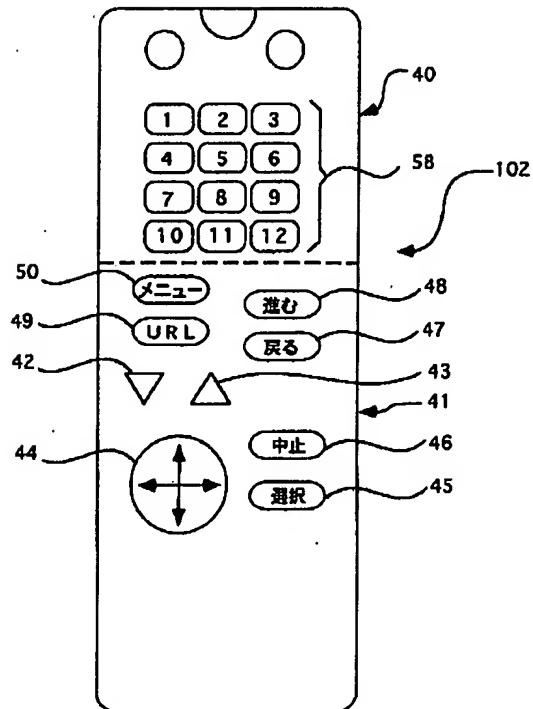
ラ、111…表示メモリ (VRAM)、118…モデム、120…アンテナ、121…TV回路、122…デ

ィスプレイ、123…スピーカ (SP)、124…切替回路。

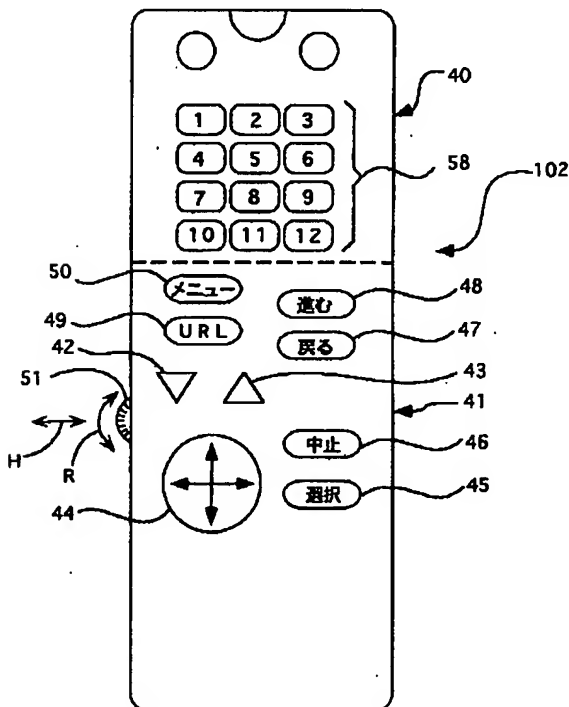
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

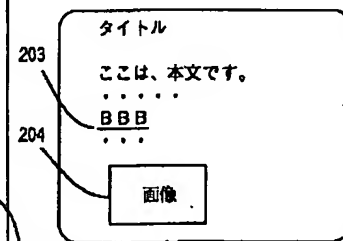
(a) HTML文書

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>タイトル</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
ここは、本文です。
...
<A HREF="bbb.html">BBB</A>
...
<A HREF="ccc.html"><IMG
SRC="ggg.gif"></A>
...
</BODY>
</HTML>

```

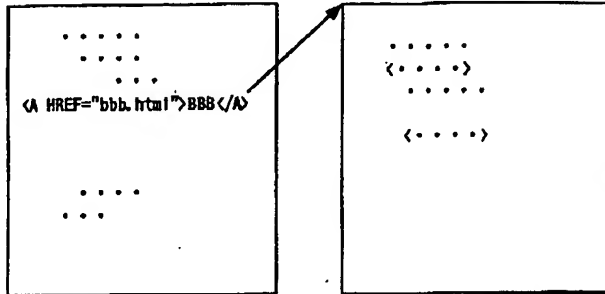
(b) ブラウザ画面



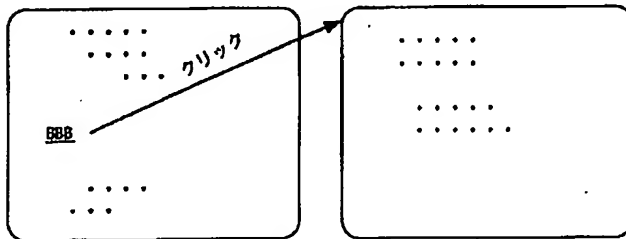
【図5】

同じサーバ内の別のページへリンク

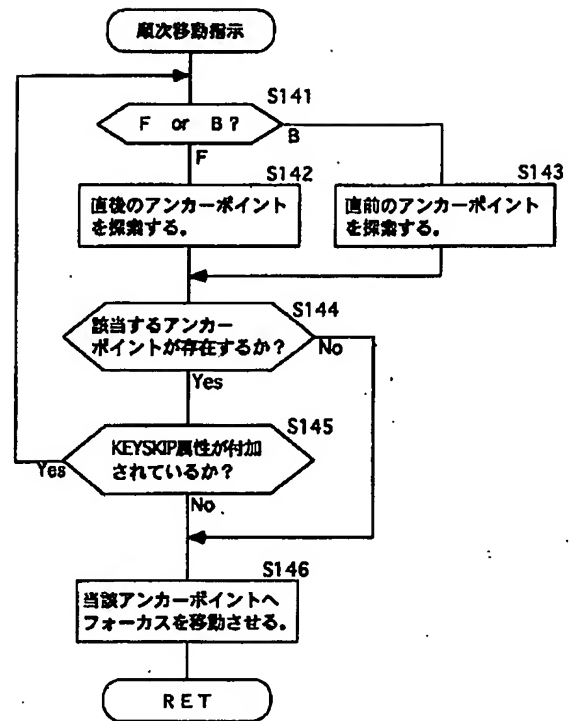
(a) リンク元ファイル"aaa.html" リンク先ファイル"bbb.html"



(b) "aaa.html"のブラウザ画面 "bbb.html"のブラウザ画面



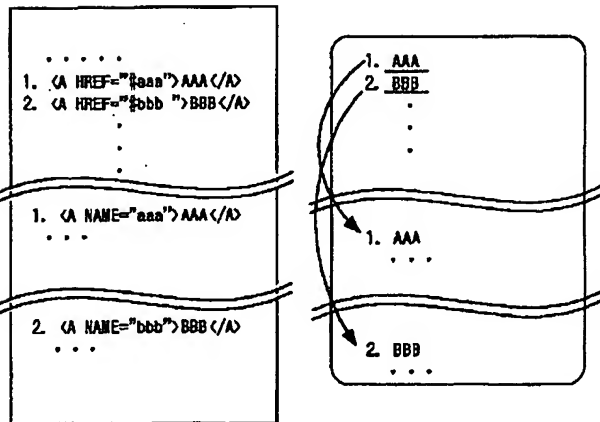
【図14】



【図6】

同じページ内の別の位置へリンク

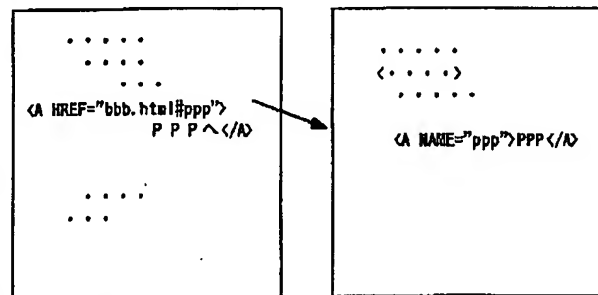
(a) "ccc.html" (b) ブラウザ画面



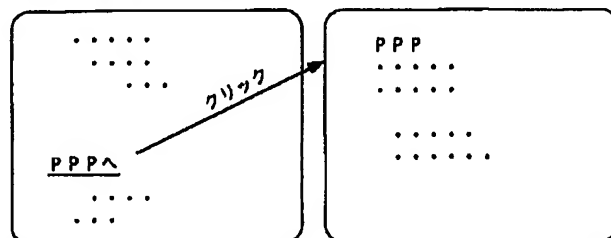
【図7】

同じサーバ内の別のページの特定の位置へリンク

(a) リンク元ファイル"aaa.html" リンク先ファイル"bbb.html"



(b) "aaa.html"のブラウザ画面 "bbb.html"のブラウザ画面



【図8】

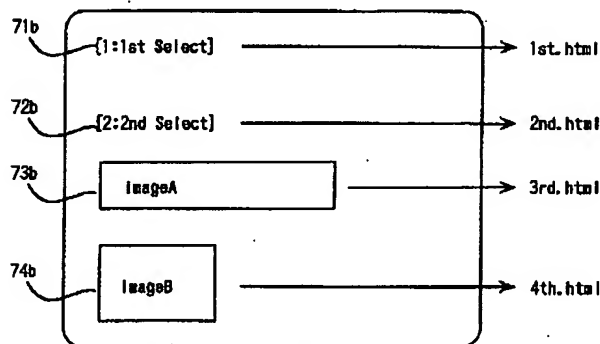
(a)

```

71a <A HREF="1st.html" KEYSKIP [1:1st Select] </A>
72a <A HREF="2nd.html" >[2:2nd Select] </A>
73a <A HREF="3rd.html" KEYSKIP <IMG SRC="imageA.gif" > </A>
74a <A HREF="4th.html" ><IMG SRC="imageB.gif" > </A>

```

(b)



【図9】

氏 名	電話番号	FAX番号	電子メールアドレス
1. 安藤 優子	012-345-6789	012-345-6780	ando@*****.co.jp
2. 石田 光	050-123-4567	050-123-5555	ishida@*****.co.jp
3. 内田 ゆき	012-345-6789	012-345-6780	yuki@*****.co.jp
4. 遠藤 京子	050-123-4567	050-123-5555	endo@*****.co.jp
5. 大西 朋子	012-345-6789	012-345-6780	hunko@*****.co.jp
6. 片岡 陽子	050-123-4567	050-123-5555	yoko@*****.co.jp
7. 岸和田 明美	012-345-6789	012-345-6780	akemi@*****.co.jp
8. 丁藤 絵里	050-123-4567	050-123-5555	ete@*****.co.jp

【図11】

1100

氏名	安藤 優子
よみ	あんどう ゆうこ
住所	〒101東京都千代田区...
TEL	012-345-6789
FAX	012-345-6780
Eメール	ando@*****co.jp
趣味	映画鑑賞、読書
備考	

【図13】

1300

電子メール送信

件名	
宛先	安藤 優子(ando@*****co.jp)
発信者	山田 太郎
本文	あいうえおかきくけこ... abcdefg...

送信 取消

【図12】

1200

FAX送信

件名

宛先

発信者

本文

あいうえおかきくけこ・・・
abcdefg・・・

1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207

This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ BLACK BORDERS

☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ FADED TEXT OR DRAWING

☒ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images problems checked, please do not report the problems to the IFW Image Problem Mailbox